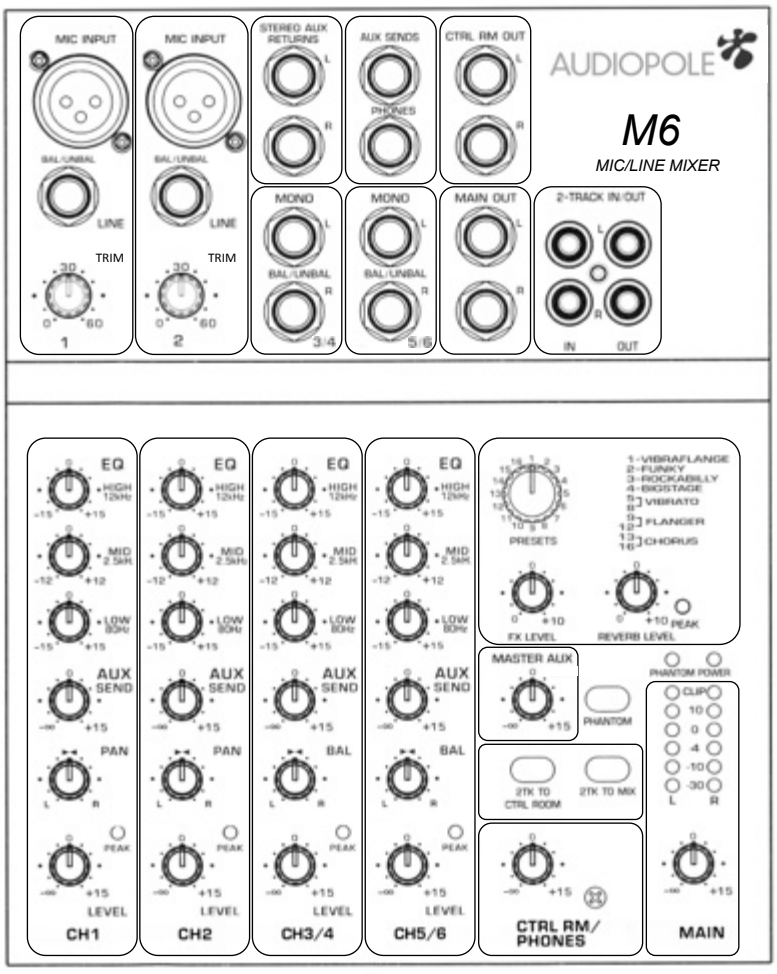
AUDIOPOLE

M6

CONSOLE DE MIXAGE 6 VOIES AVEC EFFETS NUMÉRIQUES

MODE D'EMPLOI



Consignes de sécurité

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS QUI SUIVENT

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK NOT OPEN
WARNING : TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN MOISTURE.

DANGER RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR

AFIN DE REDUIRE LE RISQUE DE FEU OU DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE

Ce symbole indique la présence d'une tension électrique dangereuse.

Ce symbole fait référence à des informations à consulter dans le mode d'emploi.

ALIMENTATION

Ne brancher l'appareil que sur un courant correspondant aux caractéristiques indiquées au dos de l'appareil. Le non-respect de cette consigne pourrait occasionner incendies ou électrocutions, ou une panne non couverte par la garantie.

CORDON D'ALIMENTATION ET BLOC SECTEUR

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, vérifier que la tension d'alimentation est conforme avec celle du secteur.

Avant tout branchement vérifier que le bloc secteur est bien celui de l'appareil utilisé et que le cordon d'alimentation est correctement enfiché. Faire cheminer ce cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne puisse être ni écrasé, ni plié et le garder à l'écart de l'humidité et de sources de chaleurs importantes. En cas de dégradation ou de coupure s'adresser au revendeur pour le remplacer par un cordon identique. Un cordon endommagé peut engendrer incendies ou électrocutions.

Ne pas remplacer le bloc secteur par un autre sans en avoir vérifier la polarité et les caractéristiques électriques.

MISE A LA TERRE

Si l'appareil doit être relié à la terre, n'ôter en aucun cas le connecteur de masse du cordon d'alimentation.

HUMIDITÉ

Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité et ne pas y poser de récipient contenant un liquide risquant de se renverser. Ne manipuler aucun connecteur avec les mains humides. En cas d'orage, mettre l'appareil hors tension et le déconnecter de toute prise d'alimentation.

CHALEUR

Ne pas installer l'appareil dans un endroit soumis à une chaleur excessive ou au rayonnement direct du soleil. La température ambiante, en fonctionnement, ne doit pas être inférieure à 5°C (41°F) ou supérieure à 35°C (95°C).

INTERVENTION

Débrancher immédiatement l'appareil en cas d'introduction de liquides ou de corps étranger dans l'appareil ainsi qu'en cas d'endommagement du câble d'alimentation.

Débrancher également l'appareil s'il émet de la fumée, une odeur ou un bruit inhabituel. S'adresser alors à un revendeur ou à une station technique agréée par Audiopole.

MISE AU REBUT

Ce symbole indique que l'appareil doit faire l'objet d'un tri sélectif lorsqu'il est en fin de vie. Pour sa mise au rebut contacter votre revendeur.

Index

1. Introduction …….. 4
2. Caractéristiques principales…… 4
3. Contrôles …….. 5
4. Conseils d'utilisation …… 8
5. Appendice ……. 9
6. Liste des effets ……..…… 9
7. Exemples d'application …….. 10
8. Connectique ……..… 11
9. Caractéristiques techniques ……..…… 12
10. Diagramme ……..…… 13
11. Garantie …… 14
12. Notes ……..…… 15

1 Introduction

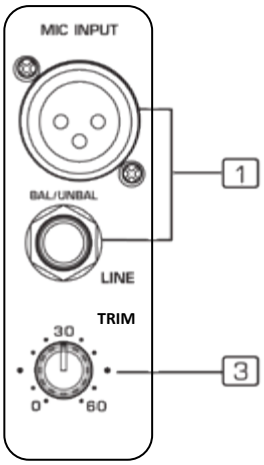
Merci d'avoir fait l'acquisition de la M6 AUDIOPOLE. Cette console de mixage comporte 6 voies d'entrée et est équipée d'un processeur numérique d'effets 24 bits. Elle dispose de 2 entrées micro et 2 entrées ligne stéréo et est particulièrement adaptée pour les applications scéniques, studio ou présentation multi-média.
Le processeur d'effets compte 16 présélections et un effet de réverbération indépendant. Chaque entrée dispose d'une égalisation 3 bandes.
Deux sorties séparées permettent de gérer indépendamment le mixage principal et l'écoute de contrôle.

2 Caractéristiques principales

- 2 entrées micro avec prises XLR à contacts or et entrée ligne symétrique,
- 2 entrées stéréo avec prises jack 6,35 mm symétriques,
- Pré-amplis très faible bruit avec alimentation Phantom +48V pour microphones électrets,
- Importante plage de gain,
- Entrées symétriques,
- Egalisation 3 bandes pour chaque entrée,
- Processeur numériques d'effets 24 bits,
- Voyants individuels de niveau maximal,
- Départs AUX pour le contrôle d'effets ou la gestion de retours de scène,
- Sorties mix général, contrôle/casque,
- LED-mètre 6 segments pour la visualisation des niveaux.

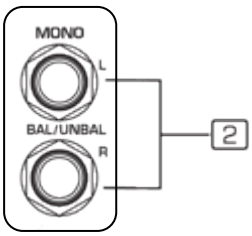
3 Contrôles

PANNEAU AVANT



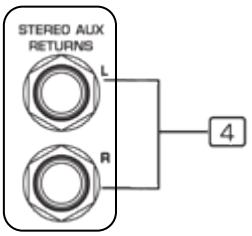
1 - MIC INPUT – Entrées Micro
La M6 est équipée de 2 préamplis à très faible bruit offrant une plage de gain de 60 dB et un rapport signal/bruit de 115 dB. Ils sont équipés d'une alimentation Phantom 48V nécessaire à l'utilisation de microphones électrets. Celle-ci doit être coupée si on utilise d'autre types de microphones. La mise en route de l'alimentation Phantom s'effectue par l'interrupteur (24).

Ces deux voies sont aussi équipés de prises jack 6,35 mm pour une entrée ligne symétrique/asymétrique de type instruments de musique électroniques ou processeurs d'effets.
Attention : ne jamais essayer de connecter un signal de niveau ligne dans l'entrée XLR micro avec l'alimentation Phantom activée, cela risquerait d'endommager sérieusement vos équipements.

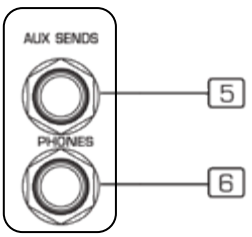


2 - STEREO LINE INPUT – Entrées lignes stéréo
Les canaux 3/4 et 5/6 sont regroupés par paire stéréo sur des prises jack 6,35 mm. Si seul le jack gauche (L) est connecté, l'entrée se comporte alors comme une entrée mono, en dupliquant le signal sur la partie droite (R).

3 - TRIM – Sensibilité d'entrée
La graduation de ce réglage se lie de deux manières différentes.
Pour un microphone il faudra lire [0 ~ 60 dB] comme indiqué sur le potentiomètre. S'il s'agit d'une entrée ligne, l'échelle deviendra [+15 ~ -45 dB]. Pour une utilisation optimale, ce contrôle doit être ajusté de telle manière que le voyant rouge PEAK ne s'allume qu'occasionnellement.

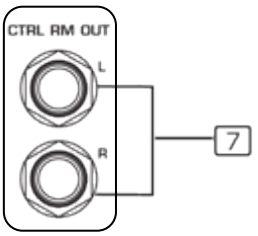


4 - STEREO AUX RETURN – Retours Aux stéréo
Ces prises peuvent être utilisées pour réinjecter le signal stéréo après son passage dans une unité de traitement extérieure. Alternativement, on dispose d'une entrée stéréo supplémentaire dont le volume est dosé par le bouton MASTER AUX (21).
Attention, le branchement de ces prises coupe le processeur d'effets interne.



5 - AUX SEND – Départs Aux
Sorite au format jack 6,35 mm aiguillant le signal AUX vers une unité de traitement externe à la M6. D'origine cette prise est câblée «Post-fader », le signal étant prélevé après le réglage de volume.
Le signal AUX peut aussi servir comme signal de retour de scène, le câblage doit alors être modifié en « Pre-fader » pour que le réglage soit indépendant cette fois-ci des volumes. Pour effectuer cette modification se reporter au chapitre 5.

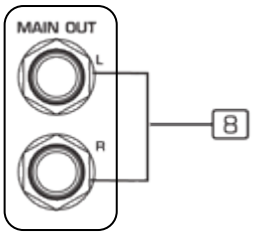
6 - PHONES – Casque
Prise Jack 6,35 mm destinée au raccordement d'un casque stéréophonique.



7 - CTRL RM OUT – Sortie de contrôle
La sortie casque est doublée par une sortie stéréo permettant un raccordement à des enceintes de contrôle ou à un deuxième système d'amplification.

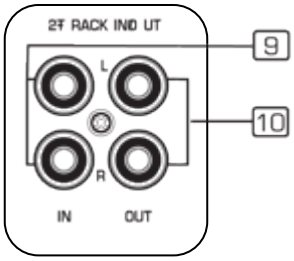
3 Contrôles

8 - MAIN OUT – Sortie générale
Sortie stéréo générale contrôlée par le bouton de volume MAIN. On y raccorde le système d'amplification principal. Le niveau de sortie varie entre -∝ et +15 dB.



9 - 2-TRACK IN – Entrée source
Utiliser cette entrée pour la connexion d'un lecteur CD, MP3 ou tout autre source de niveau ligne. Le signal stéréo peut être routé vers la sortie de contrôle et/ou vers la sortie générale en utilisant les sélecteurs appropriés « 2TK TO ».

10 - 2-TRACK OUT – Sortie enregistrement
Prise stéréo RCA pour la connexion à un enregistreur.



CONTROLES DES CANAUX D'ENTRÉES

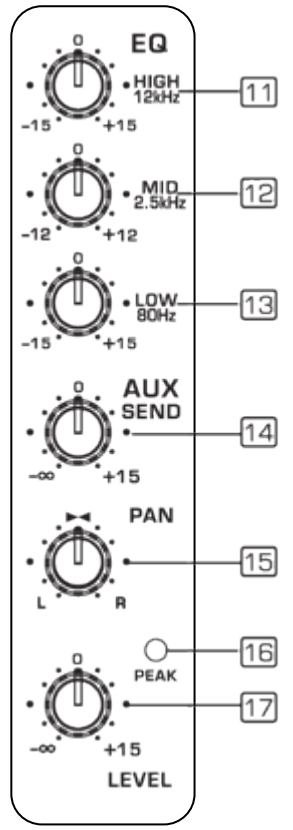
Egalisation 3 bandes
Un correcteur 3 bandes est disponible pour chaque entrée mono et stéréo offrant des accentuations et des atténuations de ± 15 dB (± 12 dB pour le médium). In n'y a pas de correction lorsque les réglages sont en position centrales.

11 - HI – Aigu
Affecte les fréquences aiguës au-dessus de 12 kHz. Une accentuation ajoute une certaine transparence à la voix et à la guitare et rend les cymbales plus cristallines. Une atténuation réduit les sibilantes.

12 - MID – Médium
Ce filtre agit autour de 2,5 kHz et affecte plus particulièrement le haut du spectre des voix masculines et le bas du spectre des voix de féminines. Il agit aussi sur les harmoniques de la plupart des instruments.

13 - LOW – Grave
Affecte les fréquences en dessous de 80 Hz. Permet de donner du « punch » à une grosse caisse et une basse ou de réduire les infrasons et les résonances tout en préservant la vie des haut-parleurs.

14 - AUX SEND – Départ Aux
Ajuste le niveau du signal envoyé vers la sortie AUX SENDS (5) ou vers le processeur d'effets interne. Attention, si les prises STEREO AUX RETURNS (4) sont branchées, les effets résidents ne fonctionnent pas.
Pour la gestion des effets, le signal Aux est câblé d'origine « Post-fader ». Il peut être câblé « Pre-fader » pour une utilisation de type retour de scène. Pour effectuer cette modification se reporter au chapitre 5.



15 - PAN/BAL – Panoramique/Balance
Ce réglage permet d'ajuster l'image stéréophonique du signal.
Dans le cas d'entrées mono on parle de panoramique, le son se déplaçant entre la gauche et la droite en fonction de la position du bouton. Pour les entrées stéréo il s'agit d'une balance entre les parties gauches et droites du signal.

3 Contrôles

16 - PEAK – Voyant niveau max
Led de couleur rouge renseignant sur l'état du signal d'entrée. Normalement la Led ne doit s'éclairer qu'occasionnellement. Si elle reste allumée c'est que le niveau d'entrée est trop important et il y a un risque de distorsion. Réajuster alors le niveau avec le bouton LEVEL (17) ou l'égalisation avec les contrôles grave, médium et aigu. S'il s'agit d'une entrée micro, il y a la possibilité d'ajuster la sensibilité avec le réglage (3).

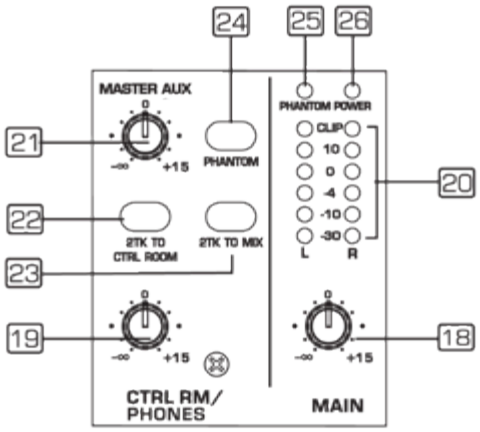
17 - LEVEL – Niveau
Réglage du niveau du signal pour chaque voie de -∝ à +15 dB.

SECTION PRINCIPALE

18 - MAIN – Général
Réglage du niveau général envoyé vers les sorties MAIN OUTPUTS et TAPE OUT. Les signaux AUX RETURNS sont aussi affectés.

19 - CTRL RM/PHONES – Volume contrôle/casque
Ajustement du volume des sorties CTRL RM OUT et PHONES

20 - Indicateur des niveaux de sortie
Deux segments de 6 Leds affichent les niveaux de -30 dB à +18 dB (saturation), l'indication 0 correspondant à un niveau de 0 dBu. Ajuster le volume de sortie de telle manière que les voyants rouge CLIP ne s'éclairent qu'occasionnellement. En général un bon mixage s'effectue lorsque l'indicateur varie entre 0 et +10. Au-delà de 10, il commence à y avoir de la distorsion. De même un signal inférieur à -30 affectera le rapport signal/bruit.



21 - MASTER AUX – Général Aux
Ajuste le niveau général des effets internes de la M6. Si les prises STEREO AUX RETURNS (4) sont branchées, les signaux du processeur d'effets sont alors remplacés par les signaux extérieurs disponibles aux bornes des prises.

22 - 2TK TO CTRL ROOM
Route le signal 2-TRACK vers la sortie CTRL RM OUT (7).

23 - 2TK TO MIX
Route le signal 2-TRACK dans le mix général.

24 - PHANTOM
Mise en/hors service de l'alimentation PHANTOM +48V pour les canaux 1 et 2. A n'utiliser que pour des microphones électrets ou certains microphones à condensateur. Mettre hors service pour toute autre utilisation.

25 - PHANTOM
Voyant de mise en service de l'alimentation PHANTOM.

26 - POWER
Voyant de mise sous tension de l'appareil.

3 Contrôles

SECTION PROCESSEUR D'EFFETS

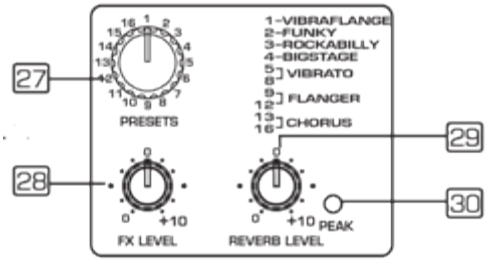
Contrairement à beaucoup d'autres systèmes, la M6 intègre un processeur d'effets numérique 24 bits fonctionnant avec un contrôle indépendant de la réverbération. Cela permet pour chaque présélection, d'effectuer un dosage subtil entre par exemple un Flanger ou Vibrato et la réverbération elle-même.

27 - PRESETS – Présélections
16 programmes d'usine sont disponibles parmi des effets de Flanger, Vibrato, Chorus, etc. En tournant le potentiomètre cranté on accède directement à la présélection désirée.

28 - FX LEVEL – Niveau de l'effet
Ajuste le niveau de l'effet sélectionné hors réverbération.

29 - REVERB LEVEL – Niveau de réverbération
Ajuste uniquement le niveau de la réverbération.

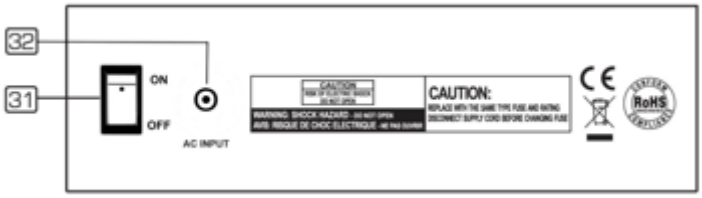
30 - PEAK – Voyant de saturation
Le voyant s'allume lorsque le niveau d'entrée est à limite de saturation.



PANNEAU ARRIÈRE

31 - ON / OFF
Interrupteur de mise sous tension

32 - AC INPUT – Alimentation
Connecteur pour le bloc d'alimentation secteur.



4 Conseils d'utilisation

Dans la plupart des applications, la M6 fait partie intégrante d'un système de sonorisation comprenant d'autres éléments comme des enceintes et des amplificateurs. Afin d'obtenir une qualité sonore optimale, voici quelques conseils d'utilisation:

1. Les haut-parleurs doivent être placés de manière à ce qu'il n'y ait pas d'obstacles à la projection du son. Il est préférable d'utiliser des pieds afin de pouvoir surélever les enceintes pour leur permettre une meilleure dispersion.

2. Ne pas hésiter à demander les conseils de professionnels pour suspendre et installer les enceintes. Prendre les précautions nécessaires pour éviter leur chute.

3. Utiliser un câblage de bonne qualité afin de ne pas dégrader les signaux audio.

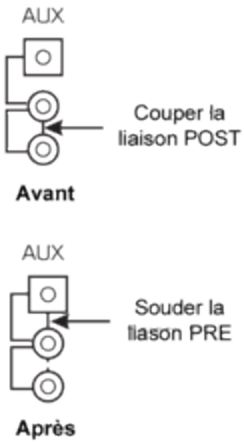
4. Les puissances et les impédances des enceintes et amplificateurs doivent être compatibles. Une amplification adaptée permet un meilleur rendu sonore et rallonge la vie des composants.

5. Eviter de pointer un microphone dans la direction d'un haut-parleur, il y a un risque de larsen qui peut endommager non seulement les transducteurs mais aussi l'acuité auditive.

5 Appendice

PRE-FADER / POST-FADER

Où sont les « Faders » dans une M6 ? En fait un « Fader » est un potentiomètre à course linéaire. Dans la M6 les potentiomètres eux sont rotatifs, mais on a gardé les mots « Pre-fader » et « Post-fader » car il s'agit de termes standards en sonorisation.
En sortie d'usine le signal AUX de toutes les entrées de la M6 est câblé « Post-fader » ce qui permet de l'utiliser comme un dosage d'effets internes ou externes.
Si on veut utiliser le signal AUX pour des retours de scène, il faut modifier le câblage interne de la M6 de telle manière à ce que le signal devienne « Pre-fader » c'est-à-dire indépendant du volume de l'entrée concernée.
Cette modification doit être effectuée par un technicien compétent, car il faut ouvrir la console et intervenir sur le circuit imprimé comme le montre le dessin ci-contre. Dans ce cas, il est vivement recommandé de contacter son revendeur ou un service technique agréé.

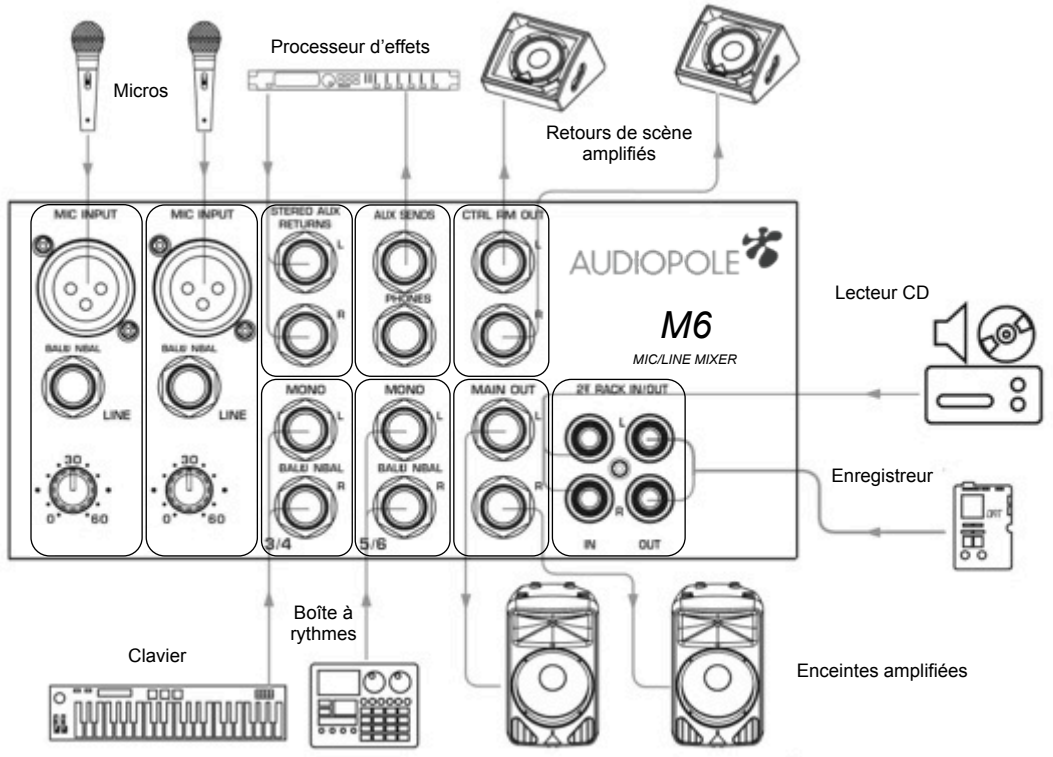


6 Liste des effets

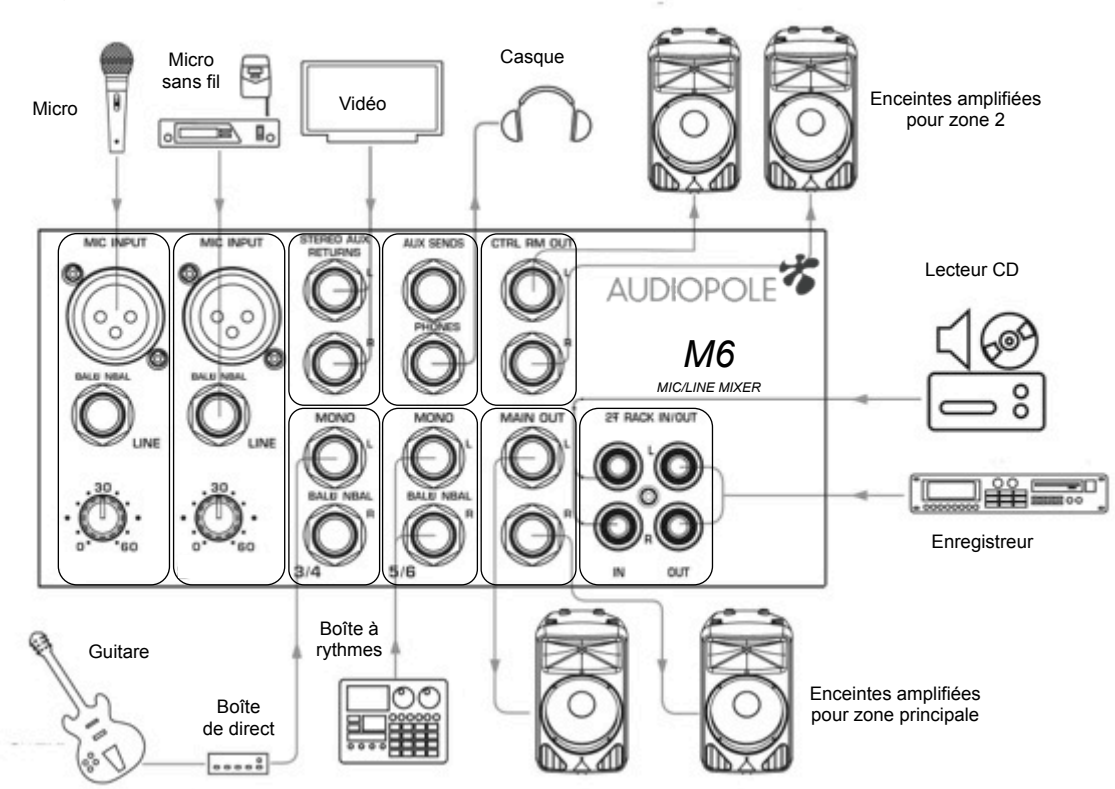
N°	Présélection	Description	Paramètre principal
1	VibraFlange	Léger vibrato avec déphasage	Ratio : 90%
2	Funky	Vibrato avec déphasage important	Ratio : 68%
3	Rockabilly	Acoustique d'une scène avec léger déphasage	Fréquence : 0,1 Hz
4	Big stage	Acoustique d'une grande scène	Temps d'atténuation : 5,4s
5	Vibrato 4	Léger Vibrato pour la voix	Fréquence : 4,8 Hz
6	Vibrato 3	Léger Vibrato pour la voix	Fréquence : 3,8 Hz
7	Vibrato 2	Léger Vibrato pour la voix	Fréquence : 3,0 Hz
8	Vibrato 3	Léger Vibrato pour la voix	Fréquence : 2,0 Hz
9	Flanger 4	Doublage pour la voix et instruments	Fréquence : 4,9 Hz
10	Flanger 3	Doublage pour la voix et instruments	Fréquence : 3,21 Hz
11	Flanger 2	Doublage pour la voix et instruments	Fréquence : 0,9 Hz
12	Flanger 1	Doublage pour la voix et instruments	Fréquence : 0,56 Hz
13	Chorus 4	Multiple voix et instruments	Fréquence : 3,6 Hz
14	Chorus 3	Multiple voix et instruments	Fréquence : 1,79 Hz
15	Chorus 2	Multiple voix et instruments	Fréquence : 0,82 Hz
16	Chorus 2	Multiple voix et instruments	Fréquence : 0,39 Hz

7 Exemples d'application

PETITE FORMATION



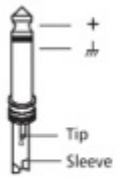
BAR, RESTAURANT



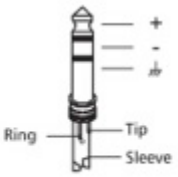
8 Connectique

Les prises Jack ou XLR disponibles sur la M6 sont symétriques ou asymétriques. Les fiches associées que l'on y raccordent doivent donc être de même nature. Les différentes options de câblage sont représentées ci-dessous.

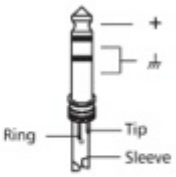
Jack 6,35 mm



Asymétrique

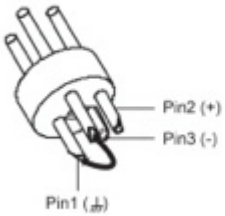


Symétrique

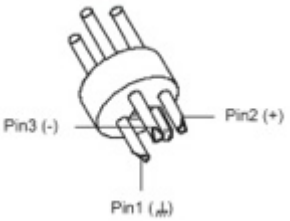


Asymétrique

XLR



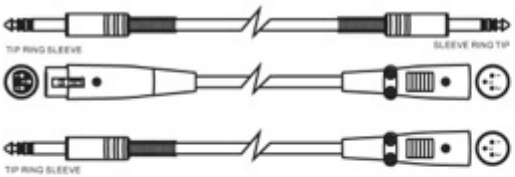
Asymétrique

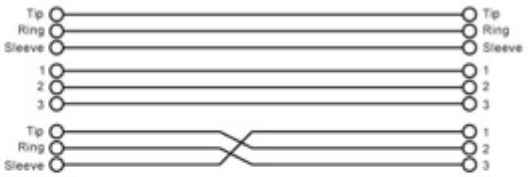


Symétrique

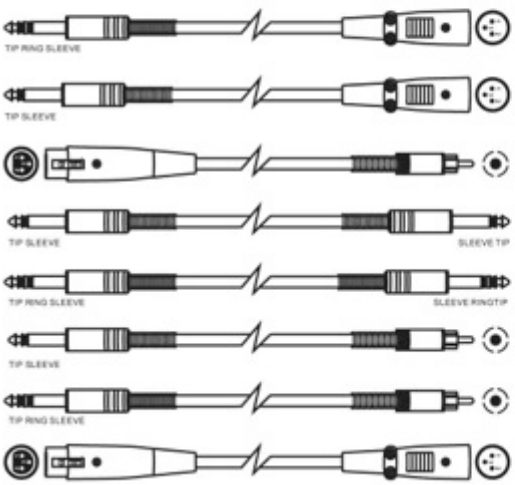
Exemples de cordons audio généralement utilisés avec leur câblage spécifique:

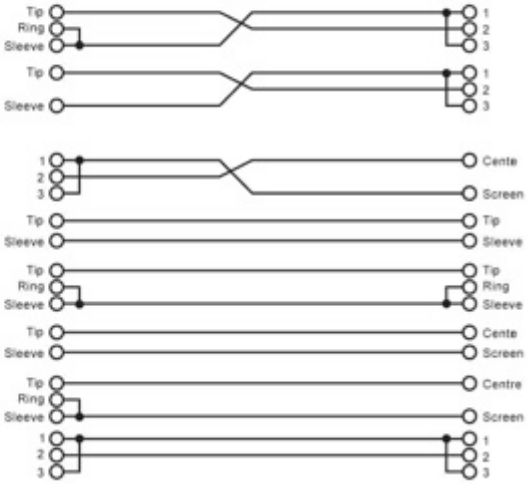
Symétrique





Asymétrique

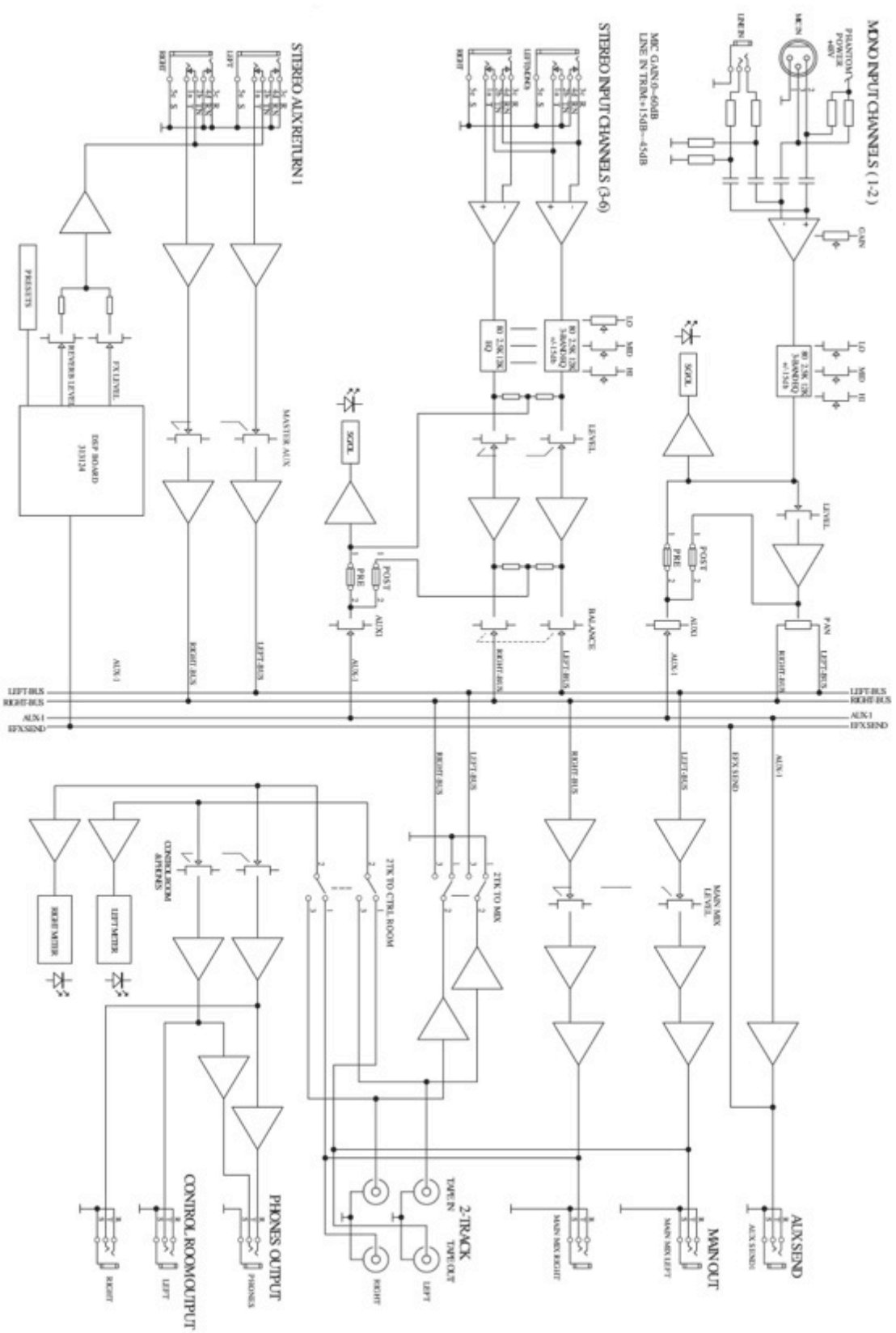




9 Caractéristiques techniques

Modèle	M6	
Entrées	**Mono**	
	Entrée micro	Symétrie électronique
	Réponse en fréquence	10 Hz à 55 kHz, +/- 3 dB
	Distorsion (THD & N)	0,005% à 4 dBu, 1 kHz
	Gain	0 dB à 60 dB (MIC)
	Rapport S/B	115 dB
	Entrées ligne	Symétrie électronique
	Réponse en fréquence	10 Hz à 55 kHz, +/- 3 dB
	Distorsion (THD & N)	0,005% à 4 dBu, 1 kHz
	Stéréo	
	Entrée ligne	Symétrique
	Réponse en fréquence	10 Hz à 55 kHz, +/- 3 dB
	Distorsion (THD & N)	0,005% à 4 dBu, 1 kHz
Impédances	Entrée Micro	1,4 kΩ
	Autres entrées	10 kΩ ou plus
	2-TRACK OUT	1 kΩ
	Autres sorties	120 Ω
Égalisation	Aigu	+/- 15 dB @ 12 kHz
	Médium	+/- 12 dB @ 2,5 kHz
	Grave	+/- 15 dB @ 80 Hz
Processeur numérique d'effets	Convertisseur A/N et N/A	24 bits
	Traitement	24 bits
	Type d'effets	Vibraflange, Funky, Rockabilly, Bigstage, Vibrato 1-4, Flanger 1-4, Chorus 1-4
	Présélections	16
	Contrôles	Sélecteur 16 presets, niveau d'effet, niveau Reverb, CLIP Led
Mix général	Bruit	niveau 0 dB, canaux coupés : -100 dBr (réf : +4 dBu) niveau 0 dB, canaux ouverts : -90dBr (réf : +4 dBu)
	Niveau de sortie max.	+22 dBu asymétrique, Jacks 6,35 mm
	Niveau max. AUX SEND	+22 dBu asymétrique, Jacks 6,35 mm
	Gain AUX RETURNS	-∞ à +15 dB
Divers	Dimensions (L x P x H)	185 x 230 x 35/55 mm
	Poids net	1,4 kg
	Poids brut	2,7 kg

10 Diagramme



11 Garantie

Cet appareil est garanti pièces et main d'œuvre contre tout défaut de fabrication pendant une période de deux ans à partir de la date d'achat par son premier utilisateur.

Conditions

1. L'appareil a bien été installé et mis en œuvre en observant les consignes données dans ce mode d'emploi.
2. L'appareil n'a pas été détourné de sa destination, de manière volontaire ou accidentelle, et n'a pas subi de détérioration ou de modification autre que celles décrites ici ou explicitement autorisées par AUDIOPOLE.
3. Toutes les éventuelles modifications ou réparations ont bien été effectuées par une station technique agréée AUDIOPOLE.
4. L'appareil défectueux doit être retourné auprès du revendeur ayant effectué la vente ou à défaut auprès d'une station technique agréée AUDIOPOLE avec la preuve d'achat.
5. L'appareil a été convenablement conditionné pour éviter tout dommage pendant le transport.

12 Notes

AUDIOPOLE

22, rue Édouard Buffard, Z.A.C. de la Charbonnière, Montévrain - 77771 Marne-la-Vallée Cedex 4 - France

Tél : + 33 (0)1 60 54 32 00 - Fax : + 33 (0) 1 60 54 31 90 - www.audiopole.fr